-CASABLANCA-

CONCOURS D'ENTREE 2009
EPREUVE DE SCIENCES NATURELLES

Nom et Prénom : ....
Date et lieu de naissance : ....
Signature obligatoire : ....

السرية

السرية / Anonymat

CONSIGNE : ENTOUREZ LA /(LES) BONNE(S) REPONSE(S) POUR CHACUNE DES QUESTIONS SUIVANTES

---

1 - خلال انحلال الكليكوز ، يحدث مايلي :

A. تفكيك جزيئة الكليكوز إلى جزيئتين من حمض البيروفيك.
B. حلمأة 4 جزيئات من ال ATP.
C. تفكيك الكليكوز إلى جزيئتين من حمض البيريميدك.
D. حلمأة جزيئتين من ال ATP.

2 - يحدث تفكيك حمض البيروفيك على مستوى :

A. الغشاء السيتوبلازمي.
B. النواة.
C. السيتوبلازم.
D. الميتوكندري.

3 -أثناء التخمر الكحولي تعطي كل جزيئة الكليكوز ما يلي :

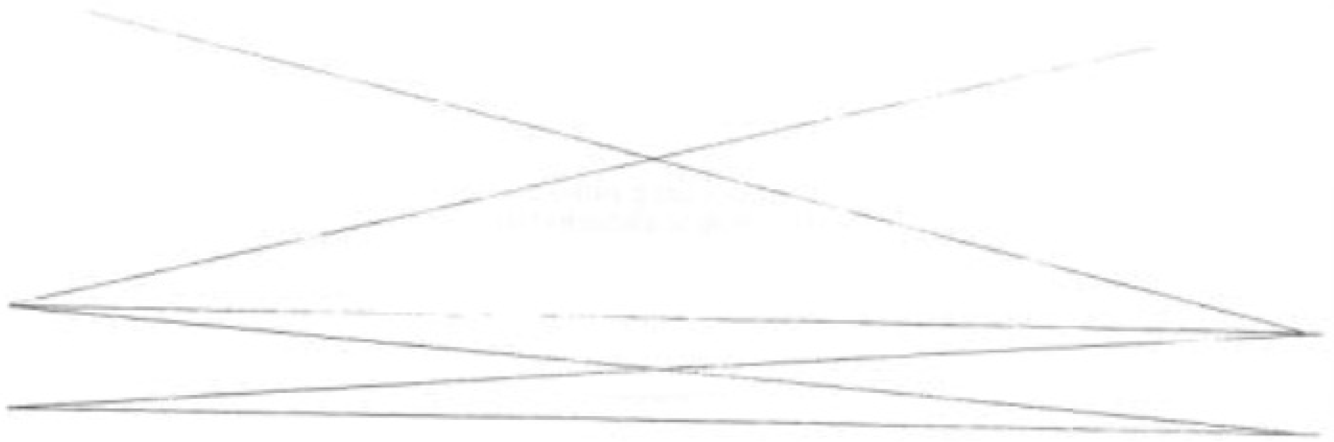
A. جزيئتان من ثنائي أكسيد الكربون.
B. أربع جزيئات من الايثانول ($4\ C_2H_5OH$) .
C. ست جزيئات من الماء ($6H_2O$) .
D. جزيئتان من الايثانول($2\ C_2H_5O$).

4 - تحتوي الألياف العضلية على:

A. جزيئات ذهبية قابلة للتقلص.
B. جزيئات سكرية قابلة للتقلص.
C. بروتينات قابلة للتقلص.
D. خيطات قابلة للتقلص.

5 - خلال التقلص العضلي:

A. ينقص طول الساركومير .
B. يزداد طول الساركومير .
C. تنزلق الاكتين بين الميوزين.
D. يتغير طول الخييطات .



6- يتطلب النشاط العضلي:

A. ATP و ADP.
B. O_2 و CO_2.
C. ATP و O_2.
D. ADP و CO_2.

7- عند الخلية الحيوانية وخلال الانقسام غير المباشر ،تسجل :

A. خلال المرحلة التمهيدية ،يتضاعف الجسيم المركزي وتتكون النجيمة .
B. خلال المرحلة النهائية، يختفي الغشاء الخلوي بين الخليتين البنتين.
C. يكون المغزل اللالوني اقل بروزا مما عليه في الخلية النباتية .
D. يكون المغزل اللالوني أكثر بروزا مما عليه في الخلية النباتية .

8- ال ADN جزيئة مكونة من :

A. تسلسل دهنيات.
B. تسلسل سكريات.
C. تسلسل نيكليوتيدات .
D. تسلسل بروتينات.

9 – البلعمة :

A. لا تحدث إلا في العقد اللمفاوية.
B. تتم بتدخل اللمفاويات T.
C. لا تحدث إلا خلال طور التحريض.
D. تشكل مرحلة مهمة أثناء التعاون الخلوي خلال مرحلة التحريض.

10 – جزيئات CMH :

A. هي كليكوبروتينات .
B. هي مضادات أجسام.
C. توجد فقط على مستوى الخلايا المناعية .
D. توجد على مستوى جميع خلايا الجسم .

CONCOURS D'ENTREE 2009
EPREUVE DE SCIENCES NATURELLES

Nom et Prénom : ....
Date et lieu de naissance : ....
Signature obligatoire : ....

السرية

السرية / Anonymat

11 – القطعة F ab لجزيئة كريون مناعي من صنف IgG تطابق :

A. السلسلتان الخفيفتان لجزيئة IgG فقط .
B. السلسلتان الثقيلتان لجزيئة IgG فقط .
C. القطعة الثابتة لجزيئة IgG فقط .
D. القطعة المتغيرة للسلاسل الثقيلة والخفيفة لجزيئة IgG .

12 – الاستجابة المناعية النوعية الخلوية:

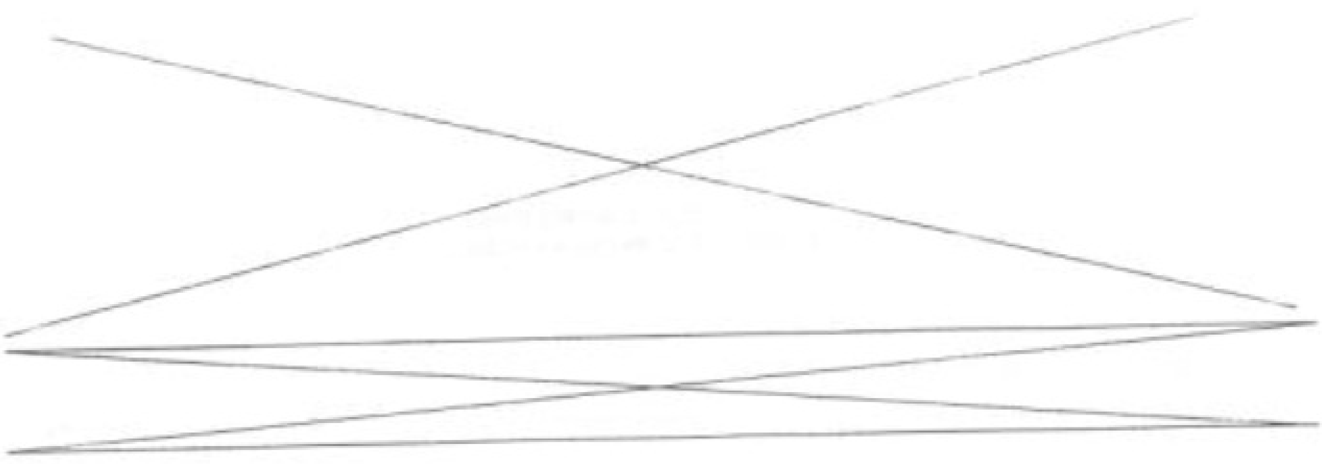
A. لا تتطلب تدخل اللمفاويات T4.
B. تتطلب تدخل انترلوكينات.
C. تقضي على مولدات المضاد بتدخل كريونات مناعية و التكملة .
D. تتطلب تدخل اللمفاويات T8.

13 – خلال المرحلة الانفصالية:

A. يزداد حجم النواة و تظهر الصبغيات على شكل خييطات .
B. تفقد الصبغيات مظهرها .
C. تتجمع الصبغيات على شكل صفيحة استوائية.
D. تنقسم الجزيئات المركزية في نفس الوقت بالنسبة لجميع الصبغيات .

14 – يشكل الانقسام الاختزالي مصدرا للتغير نتيجة :

A. التخليط البيصبغي الناتج عن الافتراق غير المستقل للصبغيات .
B. التخليط البيصبغي الناتج عن الافتراق المستقل للصبغيات .
C. التخليط الضمصبغي الناتج عن الافتراق المستقل للصبغيات.
D. التخليط الضمصبغي الناتج عن الافتراق غير المستقل للصبغيات .



15 - عندما نزاوج بين ذبابات خل ببطن رمادي وبأجنحة عادية و ذبابات خل ببطن اسود وبأجنحة أثرية ، نسجل أن كلا من الحليل المسؤول عن الصفة "بطن رمادي " والحليل المسؤول عن الصفة "أجنحة عادية" يعتبر حليلا سائدا.

من جهة أخرى، نسبة الأمشاج جديدة التركيب التي ينتجها فرد مختلف الاقتران بالنسبة للصفتين ،بعد الانقسام الاختزالي، ،تقدرب 17% .

التزاوج بين سلالة نقية ذات بطن رمادي وأجنحة عادية وسلالة نقية ذات بطن اسود وأجنحة أثرية يعطي جيلا F1 متجانسا مكون من أفراد هجناء.

A. يتكون الجيل **F1** من ذبابات خل جميعها ببطن رمادي وأجنحة أثرية .

B. ينتج أفراد الجيل **F1** أربعة أصناف من الأمشاج حيث تقدر نسبة الأمشاج الابوية ب% 17.

C. يعطي التزاوج بين أفراد **F1** جيلا حيث نجد **1/16** من الأفراد ثنائي التنحي .

D. نسبة الأمشاج جديدة التركيب، الحاملة للحليل المسؤول عن صفة بطن رمادي وللحليل المسؤول عن صفة اجنحة اثرية ، تقدرب **8,5%**.

16 – يعطي التزاوج الأول بين كلب بدون زغب وكلب عادي جيلا يتكون من 50% من الكلاب العادية و 50% من الكلاب بدون زغب.أما التزاوج الثاني الذي يتم بين كلاب بدون زغب فيما بينها، فيعطي جيلا مكونا من : 1/3 كلاب عادية و 2/3 كلاب بدون زغب .

A. من خلال التزاوج الأول ، يمكن أن نستخلص أنها حالة هجونة احادية مع وجود مورثة مميتة .

B. من خلال التزاوج الأول ، يمكن أن نستخلص أن احد الابوين متشابه الاقتران والأخر مختلف الاقتران.

C. من خلال التزاوج الأول ، يمكن أن نستخلص أنها حالة هجونة احادية مع وجود حليل سائد وحليل متنحي .

D. من خلال المظاهر الخارجية المحصل عليها في التزاوج الثاني ،يمكن أن نستخلص أنها حالة هجونة احادية مع وجود مورثة مميتة.